

ЈУМШАГ БУҒДАНЫН НӨВДАХИЛИ F_1 ГИБРИДЛƏРИНДƏ ТƏСƏРРҮФАТ ГИЈМƏТЛИ ƏЛАМƏТЛƏРИН ИРСИ ХҮСУСИЈЈƏТЛƏРИ

Ə. Ч. МУСАЈЕВ, А. М. АБДУЛЛАЈЕВ,
кəнд тəсəррүфаты елмлəri намизəдлəri

Азəрбајчан Елми Тəдгигат Əкинчилик Институту

Синтетик селексијанын нəтичəлијинин јүксəдилмəсиндə гибридлəшмə заманы вə ја дикəр кəмијјəт вə кəјфијјəт əламəтлəринин ирсəн кечмəsi гануна-ујғунлутларынын єјрəнилмəsi мұһүм əһəмијјəт кəсб едир. Мə'лум олдуғу кими, биринчи нəсил гибридлəрдə өзүнү бұрузə вермəјəн əламəтлəрə кəрə, икинчи нəсилдə мүсбəт трансгессиялы фəрдлəрин парчаланмасы ентималы минимума енир. Она кəрə дə селексија ишлəринин сəмərəлилийини артырмагдан өтрү гибридлəрин ашағы нəсиллəрдə єјрəнилмəsi вачиб шəртлəрдəн биридир.

Бу мəгсəдлə Тəртəр зона тəчрүбə стансијасында биринчи нəсил јумшаг буғда гибридлəриндə бə'зи тəсəррүфат əһəмијјəтли əламəтлəрин ирсийјəт мəсəлəлəрини єјрəнмəли олдуғ. Апардығымыз тəдгигатларын нəтичəлəri кəстəрди ки, F_0 гибридлəр əсасəн ашағы тарла чүчəрмəsi фаизи илə характеризə олунур. Тəдгиг олунан 66 F_0 гибрид комбинасијасындан тарла чүчəрмəсинə кəрə јалныз 10,8%-дə 1,1-8,0% сəвијјəсиндə хетерозис мұшəхидə едилмишдир. Галан гибрид комбинасијалар бу əламəтə кəрə валидејн формалардан ашағы кəстəричијə малик олуб вə ја гијмəтчə онлара бəрəбəр олмушдур. Јүксəк тарла чүчəрмəsi фаизи (100,0%) илə Безостаја I х Тетриипкли, Безостаја-I х К-51012, Тбилисури 8 х К-45902 комбинасијалары фəрглənмишдир. Гејд етмəк лəзымдыр ки, F_0 гибридлəрдə ана форманын тарла чүчəрмəсинə тə'сири мұшəхидə едилмəмишдир.

Мұғажисəли шəкилдə биринчи нəсил гибридлəрдə гышадавамлылыг валидејн формалардан јүксəк олмушдур. Белə ки, 61,5% F гибрид комбинасијасы бу əламəтə кəрə 0,5-20,7% сəвијјə-

синдə хəгиги хетерозис ($h_{həг.}$) ашкар едилмишдир. Нисбəтəн јүксəк гышадавамлылыгы илə Панонија х Индијскаја - 91,3%, Панонија х Доли 35-4-92,3%, К-51012 х Сона 227-94,4%, Безостаја I х Ахалтсихис - 93,3% комбинасијалары фəрглənмишдир. Јүксəк (100,0%) гышадавамлылыг Безостаја I х Панонија ($h_{həг.}=+17,2\%$), Тетриипкли х Безостаја I ($h_{həг.}=+13,8\%$), Ахалтсихис х К-51012 ($h_{həг.}=+20,7\%$) вə с. комбинасијалары кəстəрмишдир.

Валидејн формаларла мұғажисəли шəкилдə F_0 гибридлəрдə биткилəрин хəјатилији јығыма галмыш биткилəрин гышламадан чыхмыш биткилəрин сажына нисбəти илə мұєјјəнлəшдирилмишдир.

Алынмыш нəтичəлəр кəстəрди ки, 58,5% гибрид комбинасијасы 0,1-17,6% сəвијјəсиндə хəгиги хетерозис кəстəрмишдир. Јүксəк (100,0%) хəјатилик габилијјəти илə Безостаја I сортунун иштиракы илə алынмыш Безостаја I х Ахалтсихис ($h_{həг.}=+11,6\%$), Безостаја I х Панонија ($h_{həг.}=+17,6\%$), Безостаја I х Тетриипкли ($h_{həг.}=+3,3\%$) комбинасијалары фəрглənмишлəр. Нисбəтəн јүксəк хəјатилик фаизи Панонија х К-46326 - 94,2%, Тетриипкли х Безостаја I-97,2%, Ахалтсихис х К-51012 - 95,1% комбинасијаларында мұшəхидə едилмишдир.

Селексија просесиндə гыса күн шəраитинə нєјтрал реаксиялы сортларын јарадылмасына бəјүк фикир верилир. Əлəлхүсус дənли биткилəрин векетасиясынын сону гызмар истилəрин дүшмəsi илə мұшəхидə едилəн Азəрбајчан үчүн бу даһа вачиб əһəмијјəт кəсб едир. Бунунла əлагəдар апарылан тəдгигатларда векетасия мұддəтинин F_1 гибрид нəсилдə ирсилик характери єјрəнилмишдир. Феноложы мұшəхидə-

ләр нәтижәсиндә мۈәйҗән едилмишдир ки, F_1 гибриdlәр векетасија мүддәтинә көрә бүтүн ирсијјәт типләрини ашкар етмишдир. Бунунла белә әксәр гибриdlәр үчүн (42,5%) векетасија мүддәтинә көрә аралыг ирсијјәт характерикдир. Кечјетишкәнлијә көрә 15,4% F_1 гибриdlәрдә гисмән вә там доминантлыг, 6,2%-дә жүксәк доминантлыг мүшаһидә едилмишдир. Тезјетишкәнлијә көрә 20,0% гибрид комбинасија там вә гисмән доминантлыг ашкар етмишдир; 16,9% комбинасијада F_1 нәсил гибриdlәри валидејн формалардан тез јетишмиш вә демәли тезјетишкәнлијә көрә жүксәк доминантлыг көстәрмишдир.

Гејд етмәк лазымдыр ки, валидејн формалары векетасија мүддәтинә көрә кәскин фәргләнән гибриdlәр әсасән аралыг ирсијјәтлә характеризә олунур. Валидејн формалары гејд олунан әләмәтә көрә јахын олан гибриdlәр ја онларла ејни вахтда, ја да сонунчулардан 2-3 күн кеч јетишир. Апардығымыз тәдгигатларда ана формаларын векетасија мүддәтинә дәгиг ифадә олунмуш тәсирини мۈәйҗәнләшдирмәк мүмкүн олмамышдыр. Белә ки, ретсипрок комбинасијаларда F_1 гибриdlәр бир һалда тезјетишән валидејн форма илә ејни векетасија мүддәтинә малик олмуш, диқәр һалларда исә аралыг ирсијјәт көстәрмиш вә јахуд кечјетишән валидејн формаја доғру мејлли олмушдур. Тезјетишкәнлијә көрә жүксәк доминантлыгла Карлик х К-51012 ($h_p = -3,0$), Ахалтсихис х К-46326 ($h_p = 3,0$), Безостаја I х Доли 35-4 ($h_p = -3,0$) комбинасијалары фәргләнмишдир. Бунунла белә мүтләг гижмәтчә Безостаја I, К-51012, Панонија, К-46326 сорт нүмунәләринин иштиракы илә алынмыш гибриdlәр даһа тезјетишкәнлијә малик олмушдур.

Интенсив типли буғда сортларынын јарадылмасына јөнәлдилмиш селексија програмынын һәјата кечирилмәси әсас кәмијјәт әләмәтләринин ирси дашыјычылыг габилијјәти ганунаујғунлугларыны билмәкдән әсаслы сүр'әтдә асылыдыр.

Буғданын јатмаја гаршы давамлылығыны мۈәйҗәнләшдирән әсас факторлардан бири дә биткинин бојудур. Бу

әләмәтин ирси характеринин өјрәнилмәси үчүн мүхтәлиф серијада: гысабојлу х гысабојлу, һүндүрбојлу х һүндүрбојлу, риторик гысабојлу х һүндүрбојлу чарпазлашма апарылмышдыр.

Тәдгигатларын нәтичәләри көстәрди ки, нөвдаһили F_1 гибриdlәр чарпазлашдырылан сортларын кенотипиндән асылы олараг ирсијјәтчә кениш мүхтәлифлик ашкар едир. Бунунла белә тәһрүбәләримиздә F_1 гибриdlәр үчүн әсасән аралыг ирсијјәт (43,1%) характерик олмушдур. Мүвафиг олараг 18,5% вә 23,1% гибрид комбинасијасы жүксәк вә там доминантлыг ашкар етмишдир; 13,8% гибрид гысабојлу валидејн формасы сәвијјәсиндә олмуш вә јалныз 1,5% гибрид комбинасијада депрессија мүшаһидә едилмишдир.

Мәһсулдар колланмаја көрә F_1 гибриdlәр әсасән (86,2%) жүксәк доминантлыг көстәрмишдир. Јүксәк һетерозислијә көрә Безостаја I х Панонија ($h_{hөг.} = +77,4\%$, $h_p = +25,0$), Безостаја I х Тетриипли ($h_{hөг.} = +486\%$, $h_p = +1,7$), К-51012 х Панонија ($h_{hөг.} = +51,6\%$, $h_p = +1,7$), Безостаја I х Ахалтсихис ($h_{hөг.} = +77,1\%$, $h_p = +6$) комбинасијалары даһа чох фәргләнмишдир. Нисбәтән һетерозис сәвијјәсинин ашағы (14,0-26,0) олмасына бахмајараг, мүтләг гижмәтчә Панонија сорту вә К-45902 нүмунәсинин иштиракы илә алынмыш гибриdlәр жүксәк мәһсулдар колланмаја (5,7-68) малик олмушдур.

Сүнбүлүн узунлуғуна көрә 47,7% гибрид комбинасијада жүксәк доминантлыг, 27,7% комбинасијада аралыг ирсијјәт мүшаһидә олунмушдур.

Сүнбүлдә сүнбүлчүкләрин сајына көрә F_1 гибриdlәр әсасән (62,3%) жүксәк доминантлыгла, аз һалда (18,5%) аралыг ирсијјәтчә характеризә олунур. Чәми 12,3% гибрид комбинасијада депрессија мүшаһидә олунмушдур. Нисбәтән жүксәк һетерозис вә доминантлыг дәрәчәси илә ($h_{hөг.} = +22,7$ - $+28,6\%$; $h_p = +4,9$ - $+21,0$) Доли 35-4 х Панонија, Тбилисури 8 х Панонија, Тбилисури 8 х К-45902 комбинасијалары фәргләнмишдир.

Сүнбүлдө дәнләрин сајына көрө 50,8% F гибрид комбинасиялары жүксәк доминантлыг көстөрмишдир. Аралыг ирсијјәт 18,5%, депрессия 15,3% комбинасияда мүшәһидә едилмишдир. Ән жүксәк гетерозис эффектлији ($h_{\text{гет.}} = +46,8 - +69,3\%$) Сона 227 х Сонора 63, Сона х Панонија, К-45902 х Тбилисури 8 комбинасиялары ашкар етмишдир. Сүнбүлдә дәнләрин сајына көрө мүтләг гижмәтчә (67,3-74,0 дән) К-45902 х Тбилисури 8, Сона 227 х Панонија, Хулуто х Панонија комбинасиялары даһа чох үстүнлүжә малик олмушдур.

Апардығымыз тәчрүбәләрдә сүнбүлүн мәһсулдарлыгы, мүвафиг олараг 73,8% вә 12,3% F_1 комбинасиясында жүксәк вә там доминантлыг, 6,2% аралыг ирсијјәт көстөрмишдир. Јалныз 1,5 комбинасияда депрессия мүшәһидә

едилмишдир. Јүксәк гетерозислик сәвијјәсинә вә доминантлыг дәрәчәсинә ($h_{\text{гет.}} = +62,6 - +115,3\%$; $h_p = +23,8 - +28,2$) көрә Сона 227 х К-51012, К-45902 х Тбилисури 8, Сона 227 х Панонија комбинасиялары фәргләнмишдир.

Беләликлә, тәдгигатларын нәтичәләри көстәрди ки, нөвдаһили F_1 гибридләрдә тарла чүчәрмәси валидејн фораһарла мүгајисәдә ашағыдыр. Гышадавамлылыға вә һәјатилијә көрә әксинә, F_1 гибридләр гетерозис ашкар етмишдир. Векеһасия мүддәтләри вә биткиләрин бојнуна көрә F_1 гибридләр үчүн әсасән аралыг ирсијјәт характеркидр. Мәһсулдар колланма вә сүнбүлүн мәһсулдарлыг элементләринә көрә F_1 гибридләр ирсијјәтчә әсасән жүксәк доминантлыг көстәрир.



ВЛИЯНИЕ ПРОСТЫХ, СЛОЖНЫХ УДОБРЕНИЙ И ЦЕОЛИТА НА КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗЕРНА ОЗИМОГО ЯЧМЕНЯ

Ю.Х.МУСТАФАЕВ,

кандидат сельскохозяйственных наук

На склоновых землях, эродированных почвах вносимые природные цеолиты, минеральные удобрения, восстанавливая плодородие почвы, способствуют пышному развитию надземной и подземной частей растений, повышению урожайности возделываемых культур. При этом, благодаря улучшению минерального питания растений наблюдаются изменения и в качественных показателях зерна.

Эффективность минеральных удобрений определяется не только прибавками урожая, получаемыми от их внесения, но и действием последних на качество сельскохозяйственной продукции. Вопрос влияния минеральных удобрений на качественные показатели зерна вообще, на эродированных почвах, в частности освещены в работах В.Т.Веретенникова (1974), Б.К.Шакури (1974), Л.Я.Мильчевской и др. (1976), М.М.Алиева (1975), Ф.Г.Ахун-

дова (1977), И.С.Константинова (1977), Я.Е.Ломницкого (1981), Г.А.Гияси (1982), Ф.Ф.Алиевой (1982).

М.М.Алиева отмечает, что азотные удобрения на эродированных почвах положительно действуют на фракционный состав белка озимой пшеницы; более интенсивно протекает накопление клейковинообразующих белков глиадина и глютелина, и тем самым улучшается качество зерна.

По исследованиям Ф.Г.Ахундова под влиянием минеральных удобрений содержание глиадиновых и глютеиновых фракций в белке зерна пшеницы увеличивается в большей степени по сравнению с альбуминовой и глобулиновой фракциями.

Вопрос повышения качественных показателей зерновых культур на эродированных почвах приобретает особое значение, так как на эродированных склонах вследствие ухудшения плодородия, питательного режима почвы со-